

Bogotá D. C., Octubre 9 del 2020

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NUEVAS CREACIONES.

Ref- Registro No. NC 2019-0008383

Teleférico simulador de Vuelo y rueda volante en la cima de la montaña.

1.- RESUMEN DE LA INVENCION.

El Teleférico simulador de vuelo con rueda volante en la cima de la montaña, dispositivo de transporte aéreo y parque mecánico de diversión, simulador de vuelo, que integra un conjunto de soportes de cuatro cables carrileras anclados a la cima de una montaña (1) y otro extremo a la parte baja, que mediante motor (26) acciona polea (30) arrastrado cable de jalado (22), conectado por un lado a cabina pasajeros (23) y por el otro con parrilla y conjunto de dispositivos de movimiento de vuelo (19); que integra elementos que permiten sujetar y colgar a los pasajeros en una posición horizontal boca abajo, simulando un movimiento de vuelo, tales como ganchos argollas (82) sujetador de arneses (20) y sujetador de pies (46,54), anclados y soportados a ejes (49) y estos anclados con rodamientos (53). El conjunto de ejes (49) y sus elementos permiten en forma simultánea una configuración de movimiento o de giro de 180 grados y ésta permite tres configuraciones de restricción de movimiento o de giro: la primera configuración se presenta con la posición vertical para anclaje y desenganche de los pasajeros de pie; la segunda y tercera configuración se presenta, una para direccionar la posición de los pasajeros con la cabeza hacia arriba y la otra con la cabeza hacia abajo, de la montaña; configuraciones de giro y restricciones móviles que se activan en forma simultánea al girar los volantes (56), que hacen girar los brazos (39, 40) que entre si se empujan y halan por las palancas (41, 44). El conjunto del dispositivo, se complementa, en la cima de la montaña, con una rueda volante (3) a cuyas sillas se puede adecuar ganchos para colgar arneses o camillas arneses, para simular movimiento de vuelo.

2. El capítulo descripción de la invención quedaría así:

Del estado de la técnica se conoce varios tipos de teleféricos y simuladores de movimiento y el dispositivo que más se asemeja es el registro número WO2018/200413 con el título: MOTION SIMULATION AMUEMENT PARK ATTRACTION, que divulga un conjunto de paseo de simulador de movimiento que incluye una base de movimiento y un conjunto de soporte de conductor colocado debajo y acoplado a la base de movimiento. El conjunto de soporte de conductor incluye una pluralidad de unidades de apoyo de conductor, cada unidad de apoyo de conductor de una o más unidades de apoyo de conductor tienen una mesa de inversión que tiene una superficie que puede colindarse con un conductor. La tabla de inversión puede girar alrededor de un eje para hacer la

transición entre una configuración de carga y una configuración de conducción, y la configuración de conducción coloca al conductor en una posición sustancialmente boca abajo. Cada unidad de soporte para el conductor también incluye un sistema de sujeción que puede asegurar al conductor en la mesa de inversión. El sistema de restricción incluye una primera restricción móvil y una segunda restricción móvil que están acopladas a la mesa de inversión y la primera y segunda restricciones móviles de una configuración sin restricciones a una configuración restringida. El conjunto de conducción del simulador de movimiento también incluye una pantalla de visualización que puede proyectar un entorno simulado.

En este dispositivo soporta a conductores boca abajo y en forma individual para manipular movimientos o paseos circulares o repetitivos, observando una pantalla en la que se proyecta un contorno simulado; problema que trata de solucionarse con *el teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña* que además de presentarse como novedad en la industria de transporte y de recreación, al utilizar una montaña y presentado ventajas, tales como: una simulación de vuelo con un recorrido más extenso, de mayor altura, a campo abierto sobre paisaje natural, y la posibilidad de aumentar la altura al utilizar la rueda volante en la cima de la montaña.

El Teleférico simulador de vuelo con rueda volante en la cima de la montaña, como vehículo de transporte aéreo y parque mecánico de diversión, que simula un paseo de vuelo, integra un conjunto de soportes de cuatro cables carrileras, anclados a la cima de una montaña y otro extremo a la parte baja, que integra motor (25) que mueve polea (30) y esta arrastra cable de jalado (22), que conecta por un lado a cabina pasajeros (23) y por el otro con parrilla y conjunto de dispositivos de movimiento (19); parrilla que integra elementos que permiten sujetar y colgar a los pasajeros en una posición horizontal boca abajo, simulando un movimiento de vuelo, tales como ganchos argollas (82) sujetador de arneses (20) y sujetador de pies (46,54), anclados y soportados a ejes (49) y estos anclados a la parrilla mediante rodamientos (53). El conjunto de ejes (49) y sus elementos que permiten en forma simultánea una configuración de movimiento o de giro y esta permite tres configuraciones de restricción de movimiento o de giro: la primera configuración es la posición vertical para anclaje y desenganche de los pasajeros de pie; la segunda y tercera configuración restringida para direccionar la posición de los pasajeros con la cabeza hacia arriba o hacia debajo de la montaña; configuraciones de giro y restricciones móviles que se activan en forma simultánea al girar los brazos manubrios (48) de los volantes (56), que hacen girar los brazos (39, 40) y estos en forma simultánea son empujados y halados por las palancas (41, 44). El conjunto del dispositivo se complementa, con una rueda volante (3) en la cima de la montaña a cuyas sillas se puede reemplazar por ganchos para colgar arneses o camillas arneses, para simular movimiento de vuelo.

3.- Descripción figuras Teleférico.

La fig. No. 1, muestra una vista frontal elevada de la montaña (1) en la cual se ancla el teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, a cuya montaña (1), se afirman

columnas (6, 15, 17,27) y sobre estas se anclan vigas soporte (2, 5, 9, 13) y vigas refuerzo cuadrante (14, 24); a la viga (2) se ancla motor (26), mediante eje (28) hace girar la polea (30) que por su guía (25) conecta y arrastra o deja descolgar el cable jalador (22) que por un extremo conecta a la cabina de pasajeros (23) y por el otro extremo con media luna (21) de la parrilla de pasajeros (19); parrilla a la cual se enganchan a los pasajeros mediante arnés (20); parrilla que cuelga y se desliza por cables rieles (8) anclada mediante rodamientos; por el otro lado en los cables rieles (7) cuelga y se desplaza cabina de pasajeros (23); los cables (7, 8) se anclan en sus puntas (12) a las vigas externas (2, 13) y mediante brazos (11, 29) y ganchos (10) se anclan a las vigas internas (5, 9). En la cima de la montaña (1) mediante soportes (4) se ancla rueda volante (3); muestra una plataforma de descargue y descargue pasajeros (18) conectadas por escaleras (16).

La Figura No. 2, muestra una vista elevada lateral de la parrilla simuladora de vuelo, formada por un cuadrante base anclados con tubos laterales (37, 50) tubo central (36) anclado al tubo trasero (45) y en la parte frontal a medialuna (21); medialuna (21) que mediante orificio (32) ancla argolla (31) que conecta el cable de jalado (22); sobre los tubos laterales (37, 50) se anclan soportes (34) y a estos se anclan rodamientos superiores (33) y rodamientos inferiores (35), los que se conecta y desliza por los cables rieles (8). A los tubos laterales (37, 50) y al central (36) se anclan mediante rodamientos (53) los ejes (49), que se anclan mediante pasador (51) conectado al orificio (52); a los ejes (49) se anclan los sujetadores de pies y arneses (46, 54), que anclan y soporta a los individuos (38); a los ejes (49) a los costados se anclan brazos superiores (39), a los que se ancla palancas superiores (41) mediante ejes pasadores (43) y brazos inferiores (40), a los que se anclan palancas inferiores (44) mediante ejes pasadores (42); a los ejes (49) de los dos costados se anclan dos volantes (48, 56) que al girar hacen girar la posición del sujetador de pies (46) para pasar a la posición contraria (54); volantes que se aseguran con dispositivos horquetas (47, 55).

La figura No. 3, muestra una vista elevada lateral del anclaje de los elementos del eje como volante que lo hace girar, el sujetador de arneses y pies y los rodamientos de los ejes: muestra el anillo abrazadera volante (72), que mediante tornillo pasador (73) atraviesa orificios (71) para conectar a orificios (57) del eje (49); a este anillo abrazadera volante (72) se anclan brazos (74) con manubrios (75). El anillo abrazadera sujetadora de arnés y pies (79), mediante tornillos pasador penetra orificios (81) y conecta con orificios (60) del eje (49); al mismo anillo abrazadera sujetador de arnés (79), mediante refuerzos (80) se ancla tubo graduable (77) y a este se introduce tubo flauta (76), que recogen y extiende el largo enfrentando orificios (78, 94), anclados con los pasadores (93), esto anclados con cadenas (95); al mismo anillo abrazadera sujetador de arnés y pies (79) se ancla ganchos orejas (82) a las que se ancla gancho de arnés (83), al tubo graduable trasero (76) se ancla correa sujetadora de pies (96), graduable mediante hebilla (97) anclada a pestaña (98). El eje (49) se introduce en rodamiento (92) y ambos se conectan al anillo caja (85) y a estas se anclan varillas retenedoras rodamientos (86) y mediante tornillos (84) traspasa orificios (87) y se ancla a los orificios inferiores (58) de los tubos base laterales (50) asegurándose con tuercas (88); el anillo retenedor (85) conecta por sus lados con platina refuerzo (89) y está conecta a brazos soporte (90) de aleta (91) que mediante tornillos se ancla a los orificios superiores (59) de los tubos base laterales (50); a este mismo tubo base (50), a los orificios intermedios (61) se ancla ángulo soporte (64), el cual mediante tornillo (65) penetra orificios (62, 63) y ancla brazo movable horqueta (69) cuya horqueta (70) conecta, desconecta y asegura uno de los brazo (74) y manubrio (75) del anillo volante (72) para asegurar o desconectar el giro del eje (49).

4. REIVINDICACIONES:

1.- El Teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, integra un conjunto de dispositivos de transporte aéreo y parque mecánico de atracción simulando movimientos y paseo de vuelo, en el cual se anclan un conjunto de soportes de cuatro cables carrileras a la cima de una montaña (1) y otro extremo a la parte baja, en las que se anclan y se deslizan rodamientos y estos soportan por un lado una cabina para pasajeros y por el otro una parrilla vehículo, base simuladora de movimiento de vuelo (19); dispositivo accionado por dos fuerzas, una, por los contrapesos del cable jalador (22) que conecta por un extremo con la cabina de pasajeros (23) y por el otro conecta con la parrilla o dispositivos de movimiento simulador de vuelo (19); la segunda fuerza, accionada por motor (26) que mueve polea (30) y esta arrastra cable de jalado (22); la Parrilla base de movimiento integra elementos para sujetar y colgar a los pasajeros en una posición horizontal boca abajo, simulando un movimiento de vuelo; dispositivo *caracterizado* porque incorpora un conjunto de cables rieles para conectar y deslizarse rodillos y a estos colgar, por un lado una cabina de pasajeros (23) y por el otro lado parrilla simuladora de vuelo o de pasajeros (19); dispositivo que se acciona por el cable de jalado y los contrapesos que ejercen, los extremos en los que conecta por un lado una cabina pasajeros (23) y por el otro una parrilla simuladora de vuelo (19), movimiento que se complementa con la fuerza de motor (26) que mueve polea (30) y esta arrastra cable de jalado (22); la parrilla simuladora de vuelo (19), presenta una configuración restringida que posiciona a los pasajeros en forma tendida boca abajo, simulando el vuelo, que integra un conjunto de elementos anclados y soportados a ejes (49), tales como ganchos argollas (82) y sujetador de pies (46, 54), este con dispositivos de gradualidad, en los que se anclan y cuelgan los arneses y se sujetan los pasajeros; elementos que en forma simultánea, facilitan una configuración de giro de 180 grados y tres configuraciones de restricción de movimiento o de giro, una, para el anclaje y desenganche de los pasajeros y dos y tres, para direccionar la posición con la cabeza hacia arriba o hacia debajo de la montaña; configuraciones y restricciones móviles que se activan en forma simultánea, al hacer girar los volantes (56), que conectan el giro a los ejes (49) y a los brazos (39, 40) que empujan y jalen simultáneamente las palancas (41, 44). El conjunto del dispositivo, puede reemplazar la cabina de pasajeros (23) por otra parrilla base de movimiento (19) y viceversa o colgar en los ganchos sujetadores (82) cabinas para 3 ó 5 pasajeros; dispositivo que se complementa con rueda volante (3) en la cima de la montaña y a esta se puede reemplazar las sillas por ganchos para colgar arneses con pasajeros o dispositivo simuladores de vuelo.

2.- El Teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, se caracteriza, de acuerdo a la reivindicación No.1, porque a los cables carrileras incorpora dispositivos de rodamientos para colgar y deslizarse por un lado una cabina para pasajeros y por el otro una parrilla base de movimiento o vehículo simulador de vuelo (19); dispositivo que distribuyendo su fuerza de peso y movimiento con los contrapesos de arrastre en bajada conectados a los extremos del cable de jalado, que por un extremo conecta la cabina de pasajeros (23) y por el otro el peso de la

parrilla simuladora de vuelo; fuerza que se complementa con motor (26) que mueve polea (30) y esta arrastra cable de jalado (22).

3.- El Teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, se caracteriza, de acuerdo a la reivindicación No.1, porque la parrilla vehículo simulador de vuelo, presenta una configuración restringida, que posiciona a los pasajeros tendidos boca abajo simulando el vuelo e integra un conjunto de elementos anclados a los ejes (49), tales como ganchos argollas sujetadores de arneses (82) y sujetador de pies (46, 54), este con dispositivos de gradualidad; conjunto de ejes (49) y sus elementos que permiten en forma simultánea una configuración de movimiento o de giro de 180 grados y ésta permite tres configuraciones de restricción de movimiento o de giro: la primera configuración de restricción de movimiento, toma una posición vertical para anclaje y desenganche de los pasajeros de pie; la segunda y tercera configuración de restricción de movimiento para direccionar la posición de los pasajeros, según el sentido del viaje, una con la cabeza hacia arriba y dos con la cabeza hacia abajo, de la montaña; configuraciones de giro y restricciones móviles que se activan en forma simultánea al girar los brazos manubrios (48) de los volantes (56), que conecta el giro los brazos (39, 40) y estos en forma simultánea son empujados y halados por las palancas (41, 44); movimientos de giro restringido al accionar brazos horqueta (47, 55) que ancla y asegura uno de los brazos manivela (48) de los volates (56).

4.- Teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, que de acuerdo a la reivindicación No.1, se caracteriza, porque, brinda la opción de reemplazar la cabina (23) por otra parrilla base de movimiento (19) o viceversa y porque a los ganchos de seguridad de la parrilla base de movimiento se le pueden colgar hasta 6 cabinas para dos o cinco pasajeros.

5.- Teleférico simulador de vuelo y rueda volante en la cima de la montaña, que de acuerdo a la reivindicación No.1, se caracteriza porque, las sillas de la rueda volante se pueden reemplazar o acondicionar ganchos para colgar arneses simuladores de vuelo y sujetador de pies u otros dispositivos, para simular movimiento de vuelo.

Atentamente,

CONSTANTINO VICENTE QUINTERO H